

**ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ И АКТУАЛЬНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ  
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*Н.В. Дмитрук, 2 курс*

*Ю.В. Хорошко, 2 курс*

*Научный руководитель – Л.П. Володько, доцент*

*Полесский государственный университет*

Экспертная система – система искусственного интеллекта, которая включает в себя базу знаний с набором правил и механизмов вывода, позволяющую на основании этих правил и предоставляемых пользователем фактов распознавать ситуацию, ставить диагноз, формулировать решения или давать рекомендации для выбора действия [3].

Огромный интерес к ЭС обусловлен тремя основными обстоятельствами:

✓ ЭС ориентированы на решение широкого круга задач в ранее не формализуемых областях, которые считались малодоступными для использования ЭВМ;

✓ ЭС предназначены для решения задач в диалоговом режиме со специалистами (конечными пользователями), от которых не требуется знания программирования — это резко расширяет сферу использования вычислительной техники, которая в данном случае выступает как инструмент подкрепления (поддержки) памяти специалиста и усиления его способностей к логическому выводу;

✓ Специалист, использующий ЭС для решения своих задач, может достигать, а иногда и превосходить по результатам возможности экспертов в данной области знаний, что позволяет резко повысить квалификацию рядовых специалистов за счет аккумуляции знаний в ЭС, в том числе знаний экспертов высшей квалификации

Основу любой экспертной системы составляют база знаний и «машина логического вывода», и тогда она может быть представлена следующим образом:

*Знания + Машина логического вывода = ЭС [3].*

Существует ряд преимуществ ЭС перед человеком-экспертом:

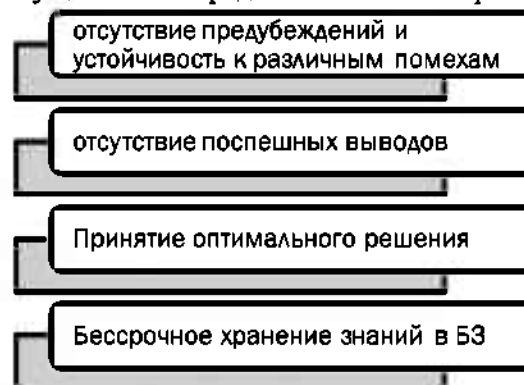


Рисунок – Преимущества ЭС перед человеком-экспертом

*Главное достоинство ЭС - возможность накапливать знания, сохранять их длительное время, обновлять и тем самым обеспечивать относительную независимость конкретной организации от наличия в ней квалифицированных специалистов. Накопление знаний позволяет повышать квалификацию специалистов, работающих на предприятии, используя наилучшие, проверенные решения [1].*

Следует отметить, что в настоящее время область применения экспертных систем обширна. Это и медицина, и финансы, нефтяная и газовая промышленность, энергетика, транспорт, фармацевтическое производство, космос, металлургия, горное дело, химия, образование, целлюлозно-бумажная промышленность, телекоммуникации и связь и др. Наиболее распространены такие ЭС, как система WILLARD (предсказание погоды), PLANT (оценка будущего урожая), ECON (прогнозы в экономике), MYCIN-EMYCIN-TEIRIAS-PUFF-NEOMYCIN (семейство медицинских ЭС и сервисных программных средств для их построения) и т.д [2].

В Республике Беларусь наиболее ярко использование экспертных систем проявилось в медицинской сфере. Один из примеров, который мы хотели бы привести, это процедура, проводимая в ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», остеоденситонометрия. Эта процедура позволяет определить плотность костной ткани и по имеющимся данным сделать вывод о состоянии здоровья пациента, выявить риск развития таких заболеваний как остеопения и остеопороз в зависимости от возраста, пола и других данных.

На сегодняшний день РБ находится на пути к формированию социально-ориентированной рыночной экономики. И далеко не последнее значение в этом переходе имеет развитие маркетинговой деятельности, которая направлена на увеличение объемов продаж, доли рынка и прибыли, получаемой предприятием. По ряду объективных причин, экспертные системы сегодня не являются неотъемлемой составляющей маркетинга, что не позволяет маркетинговым технологиям выйти на новую более высокую ступень своего развития. На сегодняшний день на персонал отделов возложена большая социальная и финансовая ответственность перед всем коллективом организации. Неэффективная работа отдела маркетинга любого предприятия ведет к снижению его конкурентоспособности и в конечном итоге к прекращению существования. Причинами возникновения подобной ситуации могут являться: неправильная оценка влияния факторов маркетинговой среды на деятельность организации, непродуманная политика продвижения и ценообразования и т. д. И

создание системы, решающей эти проблемы, а также позволяющей оперативно выявлять ошибки, допущенные персоналом отделов в работе и исправлять их, экономить время, необходимое для планирования и оценки результатов деятельности отдела, в конечном итоге приведет к повышению конкурентоспособности предприятия.

В заключение, хотелось бы еще раз отметить, что ЭС позволяют повысить качество и сохранить время принятия решений, а также способствуют росту эффективности работы и повышению квалификации специалистов.

### **Список использованных источников**

1. Алиев В.С. Информационные технологии и системы финансового менеджмента: учеб, пособие. – М: «ФОРУМ»: ИНФРА-М. 2007. –320 с.
2. Балдин К. В., Уткин В. Б. Информационные системы в экономике: Учебник. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2006. – 395 с.
3. Компьютерные информационные технологии: Учеб.-практ. пособие/ А.Н.Морозевич, Л.К.Голенда, Б.А.Железко и др./ Под ред. А.Н.Морозевича –Мн.: БГЭУ, 2003. – 128 с.